

AÑO .....

Expediente núm. ....

237922



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** ..... **INTRODUCCION.** .....

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** ..... **INTRODUCCION** ..... por **DIEZ** ..... años, en España

*a favor de*

Don **JOAQUIN SERRA BISBE** - - ....., de nacionalidad  
.....  
española ..... domiciliado en **Barcelona** .....  
calle de **Rubí** ..... núm. **4** .....

*por:*

« **MEJORAS EN LOS APARATOS MANUALES DE SOLDADURA ELECTRICA  
POR PUNTOS** » .....

Nº 3347

Agente Sr. **Curell** .....



237922

237922

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional y sus colonias a favor de:

Don Joaquin SERRA BISBE

de nacionalidad española y con domicilio en Barcelona, calle Rubí, número 4, por:

"MEJORAS EN LOS APARATOS MANUALES DE SOLDADURA ELECTRICA POR PUNTOS".

====



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de Introducción se refiere, conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en los aparatos eléctricos para soldadura por puntos, principalmente en los aparatos pequeños manuales, con las que gracias a sus especiales características y organización se logra no sólo reducir el tamaño y peso del propio aparato, sino que al mismo tiempo su funcionamiento es más correcto y seguro, lo que evidentemente representa el logro de un efecto nuevo. - - - -

Actualmente existen unos pequeños aparatos para soldadura eléctrica por puntos constituidos, como es natural, por un transformador reductor que forma el cuerpo del aparato y que va conectado a los dos brazos soldadores, estando el brazo inferior articulado y gobernado por un pequeño maneral situado en la parte superior, pero éstos por su constitución, no resultan prácticos ni económicos, puesto que el sistema de palancas para accionar el brazo inferior resulta complicado y costoso, y por otro lado el tener un recorrido limitado, dicho brazo entorpece su empleo é impide efectuar ciertas soldaduras en las que dichos brazos deben separarse más o estar más próximos, para poder situar el aparato en forma adecuada. - - - - -

Estos inconvenientes han sido subsanados en

237022



- otros países con las mejoras a que se contrae esta Patente de Introducción, las cuales se caracterizan principalmente en dotar el transformador de las correspondientes medias carcadas que solidarizan el conjunto del aparato, con la particularidad de que el brazo inferior es fijo a la propia carcada con el conveniente aislamiento eléctrico de su electrodo que va conectado a uno de los extremos del secundario de baja tensión, conectándose el otro extremo al brazo móvil que se instala en la parte superior del aparato y es gobernado mediante un sistema de palancas de brazos variables. Con ello la operación de soldadura es mas fácil y al mismo tiempo es necesario solo el mínimo desplazamiento del maneral de gobierno para juntar los dos electrodos y efectuar la soldadura. - - - - -
- 30.
- 35.
- 40.

- Otra característica de las mismas mejoras es que el sistema de gobierno se realiza mediante dos palancas de tercer género una que actúa como maneral y otra a la que pertenece el propio brazo desplazable, enlazándose ambas mediante un elemento de longitud variable con el que se regulan las posiciones límites o basculación del brazo móvil, para lo que el maneral se dota de un pequeño cilindro instalado transversalmente en el que se enrosca una varilla que constituye el elemento de unión de las dos palancas, instalándose dicha varilla por un extremo sobre la palanca que soporta al brazo basculante con posibilidad de giro sobre su pun-
- 45.
- 50.

237922



55. to de instalación. Con ello queda permitido variar las posiciones posibles en el brazo basculante las que así se sitúan en la forma más conveniente para la clase de trabajo que deba realizarse con el aparato.

60. Es también característica de las mismas mejoras que tanto las palancas como el elemento de unión de ellas y el asidero del aparato se dimensionan de tal suerte que dicho elemento de unión y el asidero sean paralelos o aquél discorra por dentro de éste, con lo cual el manejo y sostenimiento del aparato no se ve entorpecido en ningún caso, situándose el interruptor de puesta en marcha en las proximidades de la palanca que soporta el brazo basculante, pero de tal manera que al desplazarse éste y aproximarse al final de su carrera, se cierre el circuito de alimentación del transformador poniéndose el aparato en funcionamiento. - - - - -

70. Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado, se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos, en las que se han grafiado, una vista en sección en la figura primera; y dos esquemas del dispositivo mecánico en las segunda y tercera correspondientes a las posiciones de fuera de servicio y en funcionamiento respectivamente. -

En dichas figuras se ha señalado por (1) el

237922



80. núcleo magnético del transformador que forma parte de la armadura, sobre el que están bobinados los devanados primario (2) y secundario (3) sirviendo las tapas (4) y (5) como complementos de la armadura, para lo que la primera está dotada de los apéndices (6), entre los que va instalado el bulón (7) que sirve de eje o punto de apoyo del maneral de gobierno (8), que
85. así tiene como posición permanente la grafiada en la figura, por la acción del resorte (9) sujeto al núcleo (1). Este mismo maneral (8) está dotado del rodete (11) en el que va enroscado el tornillo (12) que en su extremo posterior (13) termina en el pequeño volante
90. (14). El otro extremo (15) del mismo tornillo (12) va instalado sobre el rodete (16) con posibilidad de libre giro pero sin poderse desplazar axialmente, y dicho rodete va a su vez instalado sobre los apéndices (17) solidarios a la palanca (18) que articula por el
95. bulon (19) sobre la armadura (5) y lleva el resorte (20) que tiende permanentemente a mantenerla en la posición representada en la figura. Esta misma palanca (18) lleva solidarizado el brazo (21) en cuyo extremo (22) va instalado el electrodo de soldadura por contacto, completándose éste con el brazo inferior estático (24) que va fijado en el soporte (25) solidario a la armadura (5) y en cuyo extremo va instalado el otro electrodo (26). Por último, y para facilitar el
100. manejo del aparato así construido, está dotado de las
105. asas (27) y (28), la primera de sección en -U- o tu-

237922



bulas para alojar en su interior el tornillo (12). -

- Realizado así el aparato se comprenderá fácilmente que al accionar el maneral (8) hacia abajo, todo el sistema de palancas pasa de la posición de la figura segunda a la representada en la figura tercera, uniéndose los dos electrodos y aprisionando entre ellos a las piezas que se deban soldar. Como quiera que el punto inicial de la palanca (18) está determinado por la longitud útil del tornillo (12), basta con roscarlo o desroscarlo sobre (11) para que los electrodos queden menos o más distanciados en su posición inicial, pudiéndose de esta manera regular esta separación de acuerdo con el grueso o posición de la pieza a soldar. - - - - -
- 110.
- 115.

- Descritas convenientemente las características fundamentales de las mejoras a que se contrae esta Patente de Introducción se hace constar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie altere o modifique su idea fundamental que se resume y concreta en la siguiente:
- 120.
- 125.

N O T A

- Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional y sus colonias, las siguientes:
- 130.



237922

REIVINDICACIONES

135. 1ª.- Mejoras en los aparatos manuales de soldadura eléctrica por puntos que se caracterizan en dotar la propia carcasa del transformador de un brazo inferior estático y otro superior desplazable angularmente entre límites variables a voluntad, conectándose ambos al secundario de baja tensión del transformador y dotándolos en sus extremos de los correspondientes electrodos con o sin refrigeración, produciéndose el

140. accionamiento del brazo móvil mediante un sistema mecánico de dos palancas de tercer género enlazadas mediante un elemento de longitud variable a voluntad. - - - - -

145. 2ª.- Mejoras en los aparatos manuales de soldadura eléctrica por puntos según la nota anterior que se caracterizan también en que el brazo desplazable se instala en el punto medio de una palanca de tercer género, mientras el extremo de la otra palanca de igual género se enlaza con el maneral de gobierno, dotándose a ésta, en su parte media, de un rodete en el que se

150. enrosca a voluntad un tornillo que constituye el elemento de unión de ambas palancas, el que por ello se instala con posibilidad de giro pero sin desplazamiento axial posible sobre el extremo móvil de la primer palanca citada. - - - - -

155. 3ª.- Mejoras en los aparatos manuales de sol-

23722



dadura eléctrica por puntos según las notas anteriores que se caracterizan también en que las dos carcacas del transformador van unidas mecánicamente mediante unas piezas en forma de asideros, con la particularidad de

160. que la correspondiente al lado del brazo móvil, se dispone paralela o cubriendo al elemento de unión de las dos palancas. - - - - -

4ª.- Mejoras en los aparatos manuales de soldadura eléctrica por puntos según las notas anteriores, que se caracterizan también en establecer como posición

165. estática permanente en el brazo desplazable, la mas alejada del brazo estático, para lo que tanto la palanca que le soporta, como el maneral de gobierno están accionados por sendos resortes que actúan en dicho sentido.

5ª.- "MEJORAS EN LOS APARATOS MANUALES DE SOLDADURA ELECTRICA POR PUNTOS". - - - - -

170.

Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas fóliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una doble hoja de dibujos que la ilustra.

175.

BARCELONA, 26 SEP. 1956

P. A.

MARCELINO CURELL SUÑER  
P. P.

237922



Fig.1

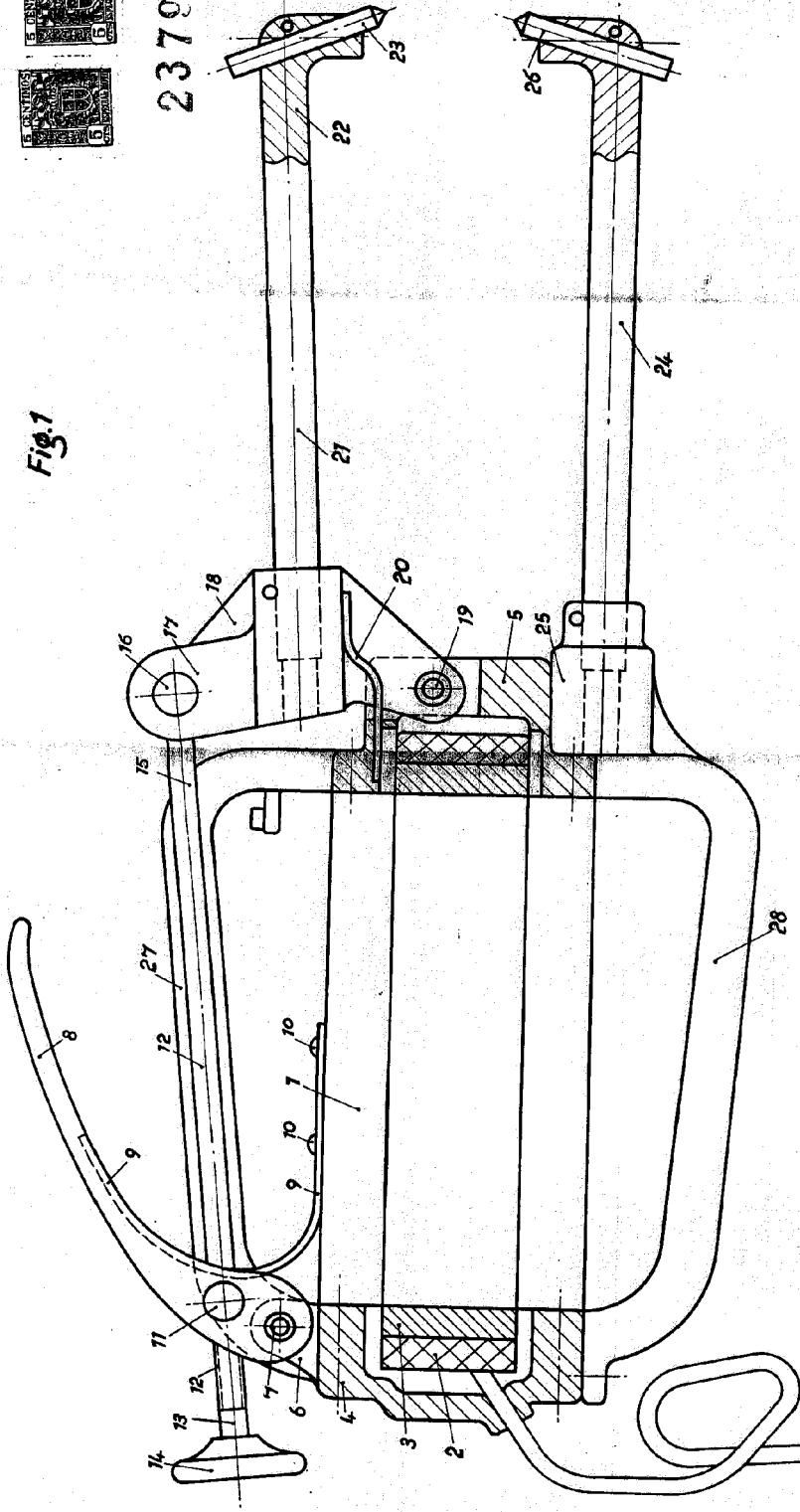


Fig.2

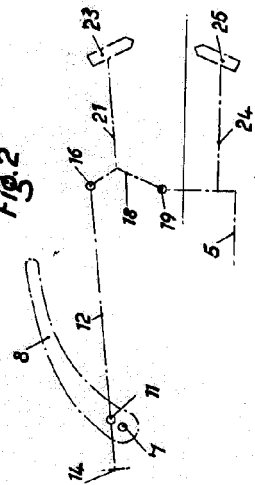
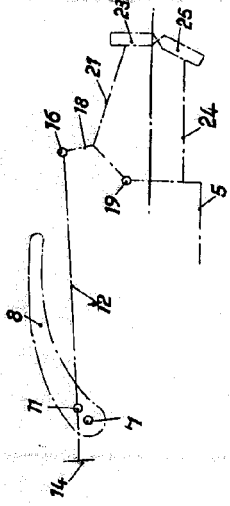


Fig.3



BARCELONA, 26 SEP. 1956

P. A.

MARCELINO CURELL SUÑOL  
P. P.

Escala variable